

## ABSTRAK

Penelitian ini membahas dinamika nilai tukar Euro (EUR) terhadap dolar Amerika Serikat (USD). Data yang diperhatikan berupa data harian pada periode 1 Januari 2005 sampai 31 Desember 2012. Pada periode ini terjadi krisis keuangan global yang berimbas pada perekonomian global. Oleh karena itu, pemahaman tentang nilai tukar EUR terhadap USD diperlukan. Data disajikan dalam bentuk diagram lilin (*candle*). Analisis statistik pada rata-rata nilai tukar EUR terhadap USD diterapkan pada setiap representasi *candle* bulanan. Rata-rata dapat bervariasi setiap *candle*, yang berarti bahwa rata-ratanya sebagai fungsi waktu. Fungsi rata-rata terhadap waktu demikian biasa disebut sebagai *moving average*, atau sebuah *trend*. *Trend* kontinu didekati dengan interpolasi linier dan interpolasi polynomial berdasarkan rata-rata dari *candle* setiap bulan. Rata-rata dan standar deviasi nilai tukar EUR terhadap USD menghasilkan fungsi densitas peluang (pdf). Pdf didasarkan pada asumsi bahwa dinamika terdistribusi secara normal. Dengan menggunakan analisis gradien, multifraktal dan eksponen Hurst dilakukan untuk mengetahui kecenderungan data nilai tukar EUR terhadap USD bertahan pada suatu *trend*. Rata-rata ini bergantung pada waktu yang disebut fungsi densitas peluang temporal (t-pdf). *Trend* dinamika nilai tukar EUR terhadap USD secara implisit terwakili dalam t-pdf. Dengan mengetahui t-pdf akan membantu para investor mengetahui dinamika nilai tukar EUR terhadap USD.

Kata kunci : dinamika nilai tukar, diagram lilin, t-pdf.